

**ПРИМЕНЕНИЕ АНИОНИТОВ
В КАЧЕСТВЕ МЕЖФАЗНОГО КАТАЛИЗАТОРА
В РЕАКЦИИ ПЕРЕЭТЕРИФИКАЦИИ ФОСФАТИДИЛХОЛИНА
ПРИ ПОЛУЧЕНИИ α -ГЛИЦЕРИЛФОСФОРИЛХОЛИНА**

Харламов В.А., Дементьев К.В.

Курский государственный университет
305000, г. Курск, ул. Радищева, д. 33

Переэтерификация триглицеридов – актуальная задача для современных исследователей, так как это основной процесс для получения биодизеля – биоразлагаемого топлива, получаемого из возобновляемого растительного сырья, обладающего низкой токсичностью и минимизирующего выбросы углекислого газа в атмосферу, а также выделение биологически активных соединений из растительного сырья, таких как α -глицерилфосфорилхолин (α -GPC) – вещества, способного уменьшать когнитивные нарушения при дегенеративных и сосудистых поражениях головного мозга.

Одним из перспективных способов получения биодизеля и α -глицерилфосфорилхолина является переэтерификация с использованием межфазного катализатора – анионообменной смолы. Преимущество использования межфазных катализаторов по отношению к жидким реагентам (метилат натрия, алифатические амины) заключается в исключении возможности загрязнения целевого продукта катализатором или его производными.

С целью обеспечения экономической безопасности разрабатываемой технологии было принято решение в качестве межфазного катализатора использовать отечественную анионообменную смолу АВ-17-8. Смолу предварительно переводили в OH^- -форму и уравнивали спиртом.

Спиртовой раствор фосфатидилхолина (РС) был получен экстракцией из соевого лецитина ГОСТ 32052-2013.

Реакцию переэтерификации проводили при перемешивании спиртового раствора со смолой (900 об./мин.) в течение 6 ч при температуре 25 °С и при температуре 40 °С. Контроль конверсии РС в α -GPC вели методом ВЭЖХ.

Исходя из полученных данных, можно сделать вывод, что отечественная анионообменная смола АВ-17-8 может быть использована в качестве межфазного катализатора для проведения реакции переэтерификации РС в α -GPC, установлено, что при температуре 40 °С реакция протекает исчерпывающе.